

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-036638

(43)Date of publication of application : 06.02.2002

(51)Int.Cl. B41J 5/30
B41J 29/38
G06F 3/12

(21)Application number : 2000-222135

(71)Applicant : RICOH CO LTD
TOPPAN PRINTING CO LTD
CYBER MAP JAPAN:KK

(22)Date of filing : 24.07.2000

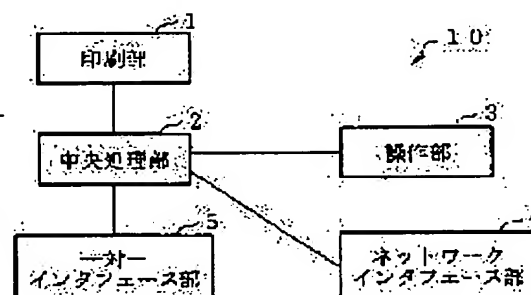
(72)Inventor : FUJITANI SOJI
HIRATA AKIRA
HAMAYA KENJI

(54) OUTPUT UNIT AND PRINTER

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain and print printing information of a high resolution that can stand actual printing from a URL designating electronic mail information held by a portable electronic device or information of a relatively low resolution referred from a portable electronic device.

SOLUTION: The printer 10 includes a printing part 1, a central processing part 2 and an operating part 3 and also has a network interface part 4 connectable to the Internet and a one-to-one interface part 5 connectable to the electronic device such as a mobile phone or the like. The URL of, e.g. map information retrieved from a server on the Internet with the use of a personal computer or the like is transmitted by an electronic mail to the portable electronic device. The user connects the portable electronic device to the printer 10 to read the URL. The printer 10 obtains and prints the map information of the high resolution by connecting to the Internet with the use of the read URL.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

02.02.2005

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's

BEST AVAILABLE COPY

* NOTICES *

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] The pocket electronic equipment connecting means which enables connection with pocket electronic equipment, and the Internet connectivity means which enables connection with the Internet, It is the output unit which has a storage means for storing information temporarily, and an output means to output information with a predetermined output gestalt. This output unit When the pocket electronic equipment holding the electronic mail containing URL of the Internet is connected using said pocket electronic equipment connecting means URL contained in reception and the received electronic mail in said electronic mail is extracted from this pocket electronic equipment. The output unit characterized by downloading the information on the site which accesses the Internet with said Internet connectivity means, and corresponds using said extracted URL, storing temporarily for said storage means, and outputting the information this stored temporarily with said output means.

[Claim 2] It is the output unit which has the pocket electronic equipment connecting means which can connect pocket electronic equipment, and the Internet connectivity means which enables connection with the Internet. When the pocket electronic equipment by which URL including the positional information of the map searched on the Internet is registered into the bookmark is connected using said pocket electronic equipment connecting means URL which received selection of URL of said bookmark and was this chosen is read in said pocket electronic equipment. The output unit characterized by downloading the information on the site which accesses the Internet with said Internet connectivity means, and corresponds using said read URL, storing temporarily for said storage means, and outputting the information this stored temporarily with said output means.

[Claim 3] The pocket electronic equipment which connects in an output unit according to claim 1 using said pocket electronic equipment connecting means is an output unit characterized by having the function to access the Internet and to receive an electronic mail.

[Claim 4] The pocket electronic equipment which connects in an output unit according to claim 2 using said pocket electronic equipment connecting means is an output unit characterized by the retrieval on the Internet of URL which has the function which accesses the Internet and browses Web and includes said map information being possible.

[Claim 5] It is the output unit which has an output directions means for inputting informational output directions into claim 1 thru/or any 1 of 4 in the output unit of a publication, and is characterized by said output means outputting information according to the output directions by this output directions means.

[Claim 6] It is the output unit characterized by being a means for said output means to print said downloaded information in claim 1 thru/or an output unit given in any 1 of 5, and to output.

[Claim 7] It is the airline printer which has the pocket electronic equipment connecting means which can connect pocket electronic equipment, and the Internet connectivity means which enables connection with the Internet. When the pocket electronic equipment holding the electronic mail containing URL including the positional information of the map searched by the third person on the Internet using the personal computer etc. is connected using said pocket electronic equipment connecting means URL contained in reception and the received electronic mail in said electronic mail is extracted from said pocket electronic equipment. The airline printer characterized by downloading and printing the information on the site which accesses the Internet with said Internet connectivity means, and corresponds using said extracted URL.

[Claim 8] It is the airline printer which has the pocket electronic equipment connecting means which can connect pocket electronic equipment, and the Internet connectivity means which enables connection with the Internet. The pocket electronic equipment holding said document downloaded from the server by which the document which comes to add information, such as a comment, to URL which the third person searched on

the Internet using the personal computer etc. was kept Said document is read in said pocket electronic equipment when it connects using said pocket electronic equipment connecting means. The airline printer characterized by downloading and printing the information on the site which extracts URL contained in the read document, accesses the Internet with said Internet connectivity means, and corresponds using said extracted URL.

[Claim 9] The pocket electronic equipment which connects in an airline printer according to claim 7 using said pocket electronic equipment connecting means is an airline printer characterized by having the function to access the Internet and to receive an electronic mail.

[Claim 10] The pocket electronic equipment which connects in an airline printer according to claim 8 using said pocket electronic equipment connecting means is an airline printer characterized by the ability to download from the Internet of the document which has the function which accesses the Internet and browses Web, and which comes to add information, such as a comment, to said URL.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention is the output unit and airline printer which output to a detail more by having an output unit and an airline printer, a means to connect with pocket electronic equipment, such as a cellular phone, and an Internet connectivity means, and downloading the information on a map etc. by the Internet based on URL of the Internet read in pocket electronic equipment, and relates to an output unit and an airline printer applicable to the Internet service or network printing.

[0002]

[Description of the Prior Art] Naturally the pocket electronic equipment represented by current and the cellular phone is spreading. Unlike old PC, it is very easy to use pocket electronic equipment by making it specialize in the application of the single purpose. While there are a cellular phone, PDA (Personal Digital Assistance), etc. as a class of pocket electronic equipment and having a telephone function, schedule management information, address book information, telephone directory information, etc. are held. Furthermore, the correspondence to the Internet is seen as the latest motion of these pocket electronic equipment.

[0003] For example, E-mail can perform an e-mail communication link now with the men in the world by house location telephone real time and anywhere, the information on the Internet can be direct retrieved by the web browser, or data can be pulled out. Moreover, even retrieval of the map which applies such a function and is offered on the Internet, on-line shopping and ticket arrangements, and bank transfer can be performed with a cellular phone.

[0004] On the other hand, it may be said that the printing means is not offered as a weak spot of these pocket electronic equipment. Although the single purpose specialized in this therefore, since the software (printer driver) for using a printer thought not operating by pocket electronic equipment, and portability as important, it has a hardware-factor, like there is no connector linked to a printer.

[0005] It is strong in since only the small display panel is generally prepared on pocket electronic equipment in the above situations, if you want to see the information currently referred to by pocket electronic equipment in the state of a big display, especially the field of the map retrieval to which demand of wanting to surely leave in paper needs a big image image at hand. However, since pocket electronic equipment is very cheap, it is that it is unthinkable from several times of the body of pocket electronic equipment for a user to purchase an expensive exclusive printer also dozens times.

[0006] Moreover, digitization is almost completed now, the copy machine introduced into a convenience store or general office has turned MFT (Multi Function Peripheral), it is most, and connects with a network further, and a thing with the print facility according to the printing demand from PC or other devices is shared on intranet/Internet in many cases. Then, the system which connects MFT and pocket electronic equipment which were installed in such a convenience store and office, for example, offers the printing means for the field of a map is demanded. In this system, a function acquires the electronic mail information which pocket electronic equipment holds, and the printed information of high resolution which can be equal to actual printing from URL which was referred to from pocket electronic equipment, and which specifies the information on a low resolution comparatively, and it enabled it to print is desired.

[0007]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] This invention is made in view of the actual condition like ****, and aims at offering the output unit and airline printer which have the function which outputs by acquiring information, such as for example, reference place URL information to electronic mail information on pocket electronic equipment, and high resolution information for printing.

[0008]

[Means for Solving the Problem] The pocket electronic equipment connecting means to which invention of claim 1 enables connection with pocket electronic equipment, The Internet connectivity means which enables connection with the Internet, and the storage means for performing informational temporary storage, It is the output unit which has an output means to output information with a predetermined output gestalt. This output unit When the pocket electronic equipment holding the electronic mail containing URL of the Internet is connected using said pocket electronic equipment connecting means URL contained in reception and the received electronic mail in said electronic mail is extracted from this pocket electronic equipment. It is characterized by downloading the information on the site which accesses the Internet with said Internet connectivity means, and corresponds using said extracted URL, storing temporarily for said storage means, and outputting the information this stored temporarily with said output means.

[0009] The pocket electronic equipment connecting means to which invention of claim 2 can connect pocket electronic equipment, It is the output unit which has the Internet connectivity means which enables connection with the Internet. When the pocket electronic equipment by which URL including the positional information of the map searched on the Internet is registered into the bookmark is connected using said pocket electronic equipment connecting means URL which received selection of URL of said bookmark and was this chosen is read in said pocket electronic equipment. It is characterized by downloading the information on the site which accesses the Internet with said Internet connectivity means, and corresponds using said read URL, storing temporarily for said storage means, and outputting the information this stored temporarily with said output means.

[0010] The pocket electronic equipment which connects invention of claim 3 in invention of claim 1 using said pocket electronic equipment connecting means is characterized by having the function to access the Internet and to receive an electronic mail.

[0011] The pocket electronic equipment which connects invention of claim 4 in invention of claim 2 using said pocket electronic equipment connecting means has the function which accesses the Internet and browses Web, and is characterized by the retrieval on the Internet of URL including said map information being possible.

[0012] In claim 1 thru/or invention of any one of 4, invention of claim 5 has an output directions means for inputting informational output directions, and is characterized by said output means outputting information according to the output directions by this output directions means.

[0013] Invention of claim 6 is characterized by said output means being a means to print and output said downloaded information in claim 1 thru/or invention of any one of 5.

[0014] The pocket electronic equipment connecting means to which invention of claim 7 can connect pocket electronic equipment, It is the airline printer which has the Internet connectivity means which enables connection with the Internet. When the pocket electronic equipment holding the electronic mail containing URL including the positional information of the map searched by the third person on the Internet using the personal computer etc. is connected using said pocket electronic equipment connecting means URL contained in reception and the received electronic mail in said electronic mail is extracted from said pocket electronic equipment. It is characterized by downloading and printing the information on the site which accesses the Internet with said Internet connectivity means, and corresponds using said extracted URL.

[0015] The pocket electronic equipment connecting means to which invention of claim 8 can connect pocket electronic equipment, It is the airline printer which has the Internet connectivity means which enables connection with the Internet. The pocket electronic equipment holding said document downloaded from the server by which the document which comes to add information, such as a comment, to URL which the third person searched on the Internet using the personal computer etc. was kept Said document is read in said pocket electronic equipment when it connects using said pocket electronic equipment connecting means. It is characterized by downloading and printing the information on the site which extracts URL contained in the read document, accesses the Internet with said Internet connectivity means, and corresponds using said extracted URL.

[0016] The pocket electronic equipment which connects invention of claim 9 in invention of claim 7 using said pocket electronic equipment connecting means is characterized by having the function to access the Internet and to receive an electronic mail.

[0017] The pocket electronic equipment which connects invention of claim 10 in invention of claim 8 using said pocket electronic equipment connecting means has the function which accesses the Internet and browses Web, and is characterized by the ability to download from the Internet of the document which comes to add information, such as a comment, to said URL.

[0018]

[Embodiment of the Invention] Drawing 1 is a block diagram for explaining an example of the hardware configuration of the airline printer by this invention. Each component of the airline printer 10 shown in drawing 1 is explained below. The printing section 1 can perform printing in response to a printing processing demand from the central-process section 2. Moreover, the present printing number of sheets can be notified to the central-process section 2.

[0019] The central-process section 2 can publish a printing processing demand in the printing section 1. Moreover, a demand of a user can be received through a control unit 3, and a user can be notified of the condition and warning information on equipment. Moreover, it connected with the network through the network interface section 4, and also can communicate with a device. Moreover, it can communicate by a device and ones to one, such as a cellular phone, through the one-to-one interface section 5. Moreover, the extract of URL concerning this invention, download of map information, printing directions, etc. control processing.

[0020] It connects with the central-process section 2, and a control unit 3 has an input function by informational display capabilities, informational "printing" carbon button, etc. The network interface section 4 has a function for connecting with a network, and informational transmission is possible for it among other OA equipment, and it has the network identification child of a proper. Moreover, the demand from the central-process section 2 is sent out to a network, and the information from a network is transmitted to the central-process section 2.

[0021] The one-to-one interface section 5 is an interface for connecting by pocket electronic equipment and ones to one, such as a cellular phone, it can change the demand of the central-process section 2, and can transmit it to a cellular phone etc., and can transmit the response from a cellular phone etc. to the central-process section 2.

[0022] Drawing 2 is drawing for explaining the configuration between the OA equipment with which the airline printer shown in drawing 1 operates, the pocket electronic equipment 20, such as a cellular phone, and one-to-one connection are possible for an airline printer 10 by the one-to-one interface section 5 shown in drawing 1, and it can be connected to the Internet 30 by the network interface section 5. An airline printer 10 accesses the map information contents server 40 through the Internet 30, and informational retrieval and download are possible for it.

[0023] drawing showing the example of a configuration of the pocket electronic equipment which connects drawing 3 to an airline printer -- it is -- the inside of drawing, and 50 -- a cellular phone and 51 -- the display section and 52 -- a cellular-phone interface and 53 -- for pocket mold information machines and equipment and 61, as for the display section and 63, the body of pocket mold information machines and equipment and 62 are [cable splicing edge covering and 54 / an interface cable and 60 / pen blocking force equipment and 64] portable information device interfaces.

[0024] As shown in drawing 3, the pocket mold information machines and equipment 60 which can input informational may be connected to the one-to-one interface section 5 of an airline printer 10 using the portable information device interface 64 with pen blocking force equipment 63, and a cellular phone 50 may be directly connected to it using the cellular-phone interface 52. That is, when information, such as an electronic mail with which a cellular phone 50 contains URL, is held, this cellular phone 50 may be directly connected to an airline printer 10, and a cellular phone 50 and the pocket mold information machines and equipment 60 may be connected, the information which contains URL in the pocket mold information machines and equipment 60 may be transmitted, and the pocket mold information machines and equipment 60 may be connected and used for an airline printer 10 after that. In the example explained below, although the example using the cellular phone 50 as pocket electronic equipment 20 linked to an airline printer 10 is explained, the same processing is possible by connecting the pocket mold information machines and equipment 60 as shown in drawing 3 as pocket electronic equipment 20 as mentioned above, and downloading data.

[0025] (Example 1) First, a third person accesses the Internet using a personal computer etc., map information is retrieved from the server which offers map service, and it sends to a cellular phone 50 with an electronic mail as shows the searched contents to drawing 4. The point here is that URL searched with the personal computer etc. is stored in an electronic mail as it is.

[0026] Drawing 5 is a flow chart for explaining processing until it downloads URL data with the cellular phone 50 which received the electronic mail created by third person who mentioned above. The cellular phone 50 which received the electronic mail created by the above-mentioned third person is connected to an airline printer 10 using the one-to-one interface section 5 shown in drawing 1 (step S1).

[0027] It judges whether the central-process section 2 of an airline printer 10 reads and extracts the party of the URL part of an electronic mail which the cellular phone 50 received using the predetermined algorithm (step S2), performs the comparison with the pattern searching data of the map URL currently held beforehand, and has an equal (step S3). Drawing 6 is drawing showing the example of the retrieval data of the map URL pattern which the airline printer 10 holds.

[0028] In step S3, if there is no equal in the map URL currently held, it will progress to decision of termination of processing (step S4), and if there is an equal, the display for checking the printing intention to a user through a control unit 3 will be performed (step S5). And if a user inputs the purport which consents to printing (step S6), the central-process section 2 will download the map information data which follow the extracted relevance URL through the network interface section 4 from the map information contents server 40 via the Internet 30 (step S7), and will print them by the printing section 1 (step S8).

[0029] Drawing 7 is a flow chart for explaining a still more detailed example of the processing which reads URL from the electronic mail which pocket electronic equipment holds in this invention. First, the user who wants information (for example, map information) connects a cellular phone 50 to the airline printer 10 of this invention, and transmits the electronic mail which the cellular phone 50 holds to an airline printer 10 (steps S11-S12).

[0030] The airline printer 10 which received the electronic mail checks the model and data format of a cellular phone 50 (step S13). That is, such processing is needed when data format changes, for example with communication modes of the usual cellular phone, PHS, and a cellular phone.

[0031] An airline printer 10 checks whether URL data are contained in electronic mail data according to the data format checked by the above-mentioned check processing (step S14). And when URL data are directly contained in the data of an electronic mail, it judges whether based on the data format further checked at the above-mentioned step S13, URL is put on the fixed location (step S15), and if fixed, URL put on the location will be read (step S16).

[0032] The data which suit the fixed form format at step S15 as compared with a fixed form format of URL which is beginning (step S20) to read all data other than the master data of an electronic mail, and has been beforehand held when the location on which URL is put is not decided (i.e., when sent by the data which are not understood where URL is placed) (step S21) are read as URL (step S16).

[0033] When URL is not contained in the electronic mail at step S14, if there are attachment data, the attachment data will be opened and the existence of URL will be checked (steps S17-S18). When URL is contained, it progresses to step S15, the location of URL is judged according to the format of attachment data, and URL is read according to the result. Moreover, when URL is not contained at step S18, a user is notified of that (step S19).

[0034] (Example 2) First, the Internet 30 is accessed using a personal computer etc., and a third person retrieves map information from the map information contents server 40 which offers map service, adds a comment, and saves as a document at a server. Drawing 8 is drawing showing the example of a configuration of the above-mentioned document, in a map server, the document which was able to add the comment is accumulated as the contents for general, and contents for pocket electronic equipment, and URL of both contents is matched with one to one at this time.

[0035] A user saves URL of the document which includes map information in the URL maintenance means called under the name of a "bookmark" etc., when a user is pleased in the document referred to with reference to the document saved at the above-mentioned server using a cellular phone 50.

[0036] Drawing 9 is a flow chart for explaining processing until it downloads URL data with the cellular phone 50 which received the electronic mail created by the third person like ****. A user connects to an airline printer 10 the cellular phone 50 which saved Above URL (step S31). The central-process section 2 of an airline printer 10 reads and extracts URL of the "bookmark" which the cellular phone 50 saves (step S32). The comparison with the pattern searching data of the map URL currently held beforehand is performed (step S33). If there is no equal in the map URL currently held, it will progress to decision of termination of processing if a bookmark is terminated (step S34), and an equal is shown in Map URL at step S33 An acknowledgment indicator is performed through a control unit 3, and the printing intention to a user is checked (steps S35-S36).

[0037] At step S36, when the user has consented to printing, the data of URL which changed URL using the translation table as shown in drawing 10 saved beforehand at the airline printer 10 (step S37), and were changed through the network interface section 4 are downloaded and printed from the Internet (steps S38-S39). That is, a translation table is for changing into URL corresponding to the data of the high resolution for Web URL for pocket electronic equipment of the low resolution which the cellular phone 50 holds.

[0038] (Example 3) There is i-mode (trademark) as service connected to the Internet from a cellular phone 50. In the contents offered by the Internet 30, it usually differs from the contents which can be seen by i-mode, and the contents which can be seen by Web. Although access is possible even if the same in fact, since there is a capacity limit, color display is impossible on monochrome screen or i-mode has many limits also by the model -- a screen size is small -- about a display, the actual condition is that the site management person made i-mode contents and Web contents separately, and has distributed them.

[0039] In this example, if a user peruses the homepage of i-mode lot Fig. communications service by i-mode and thinks "he wants to print out this map", the map page for that i-mode will be registered into the bookmark of a cellular phone 50, a cable will be connected with the airline printer 10 of this invention, and URL of relevance will be chosen out of the bookmark which the airline printer 10 sucked up. Then, although an airline printer 10 goes away in the Internet 30 and a map page is taken from the map information contents server 40, not the page for i-mode by which the bookmark was carried out but the page for Web is downloaded using an algorithm predetermined in that case, and a print etc. is outputted.

[0040] Drawing 11 is drawing for explaining processing of the airline printer of this example. First, if a user peruses the homepage for pocket electronic equipment (for example, homepage of map communications service) and thinks "he wants to print out this map", using the cellular phone 50 of i-mode as pocket electronic equipment, he will register into a bookmark portable [which specifies the map page for those pocket electronic equipment / URL].

[0041] Subsequently, an above-mentioned cellular phone 50 and the above-mentioned airline printers 10, such as a printer and a copy machine, are connected using a cable. Moreover, I/F which can carry out direct continuation of the cellular phone 50 to an airline printer 10 may be prepared.

[0042] Next, a user chooses URL from the bookmarks which the cellular phone 50 holds. This selection can be performed when a user touches URL to have been displayed on the selection screen of an airline printer 10. Moreover, a selection screen may be constituted so that it may display on the display of a cellular phone 50.

[0043] If URL is chosen, an airline printer 10 will be left in the Internet 30, and will acquire a map page from the map information contents server 40. Either the image of the page for pocket electronic equipment or the image of the page for Web is defined beforehand, or selection assignment of the map displayed on the screen of an airline printer 10 at this time can be carried out. An airline printer 10 downloads not the map page information for pocket electronic equipment registered into the bookmark but the map page information for Web, and outputs a print etc.

[0044]

[Effect of the Invention] The electronic mail information which pocket electronic equipment holds according to this invention so that clearly from the above explanation, Since the printed information of high resolution which can be equal to actual printing can be acquired and printed from URL which was referred to from pocket electronic equipment and which specifies the information on a low resolution comparatively, Convenience is very high for a user, and the output unit and airline printer which can guide profits also for a contents distribution person can be offered by increasing the need to contents.

[Translation done.]

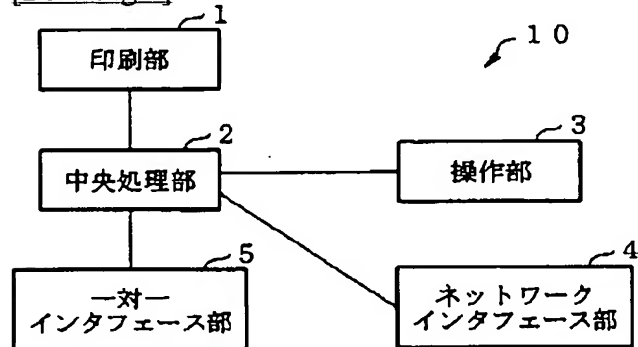
* NOTICES *

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

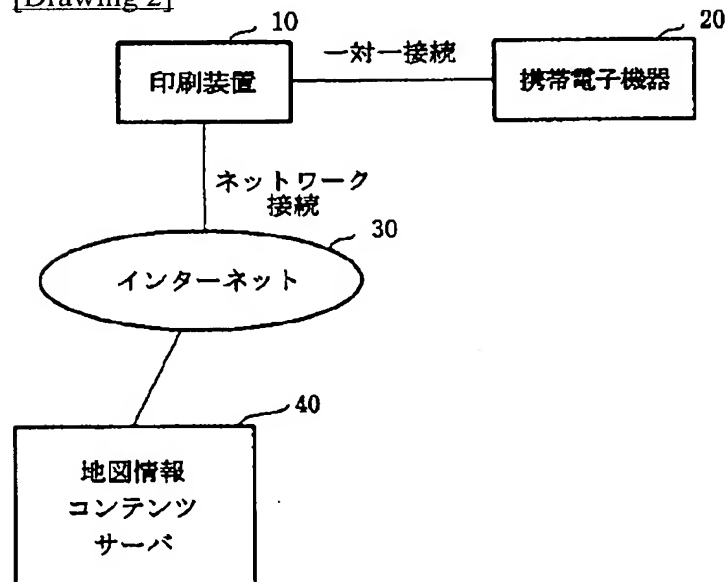
1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

[Drawing 1]



[Drawing 2]



[Drawing 4]

From: serarch@pc.ne.jp

To: keitai@denwa.ne.jp

Subject: 地図検索結果

お探しの地図情報は下記の URL です。

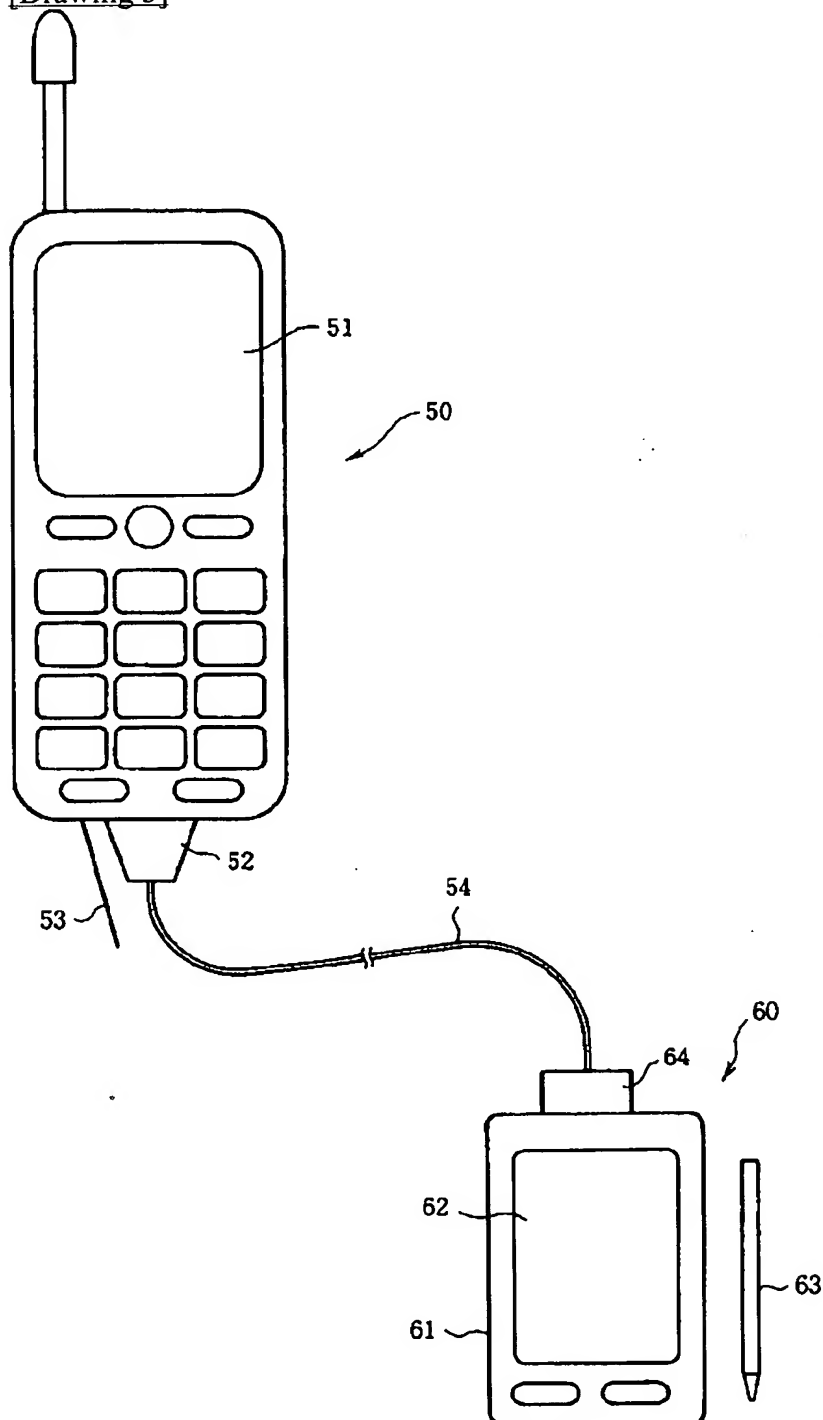
http://www.mapion.co.jp/cgi-bin/m?no=1091988500195500000&coco=258,421&icon=mark_loc

[Drawing 6]

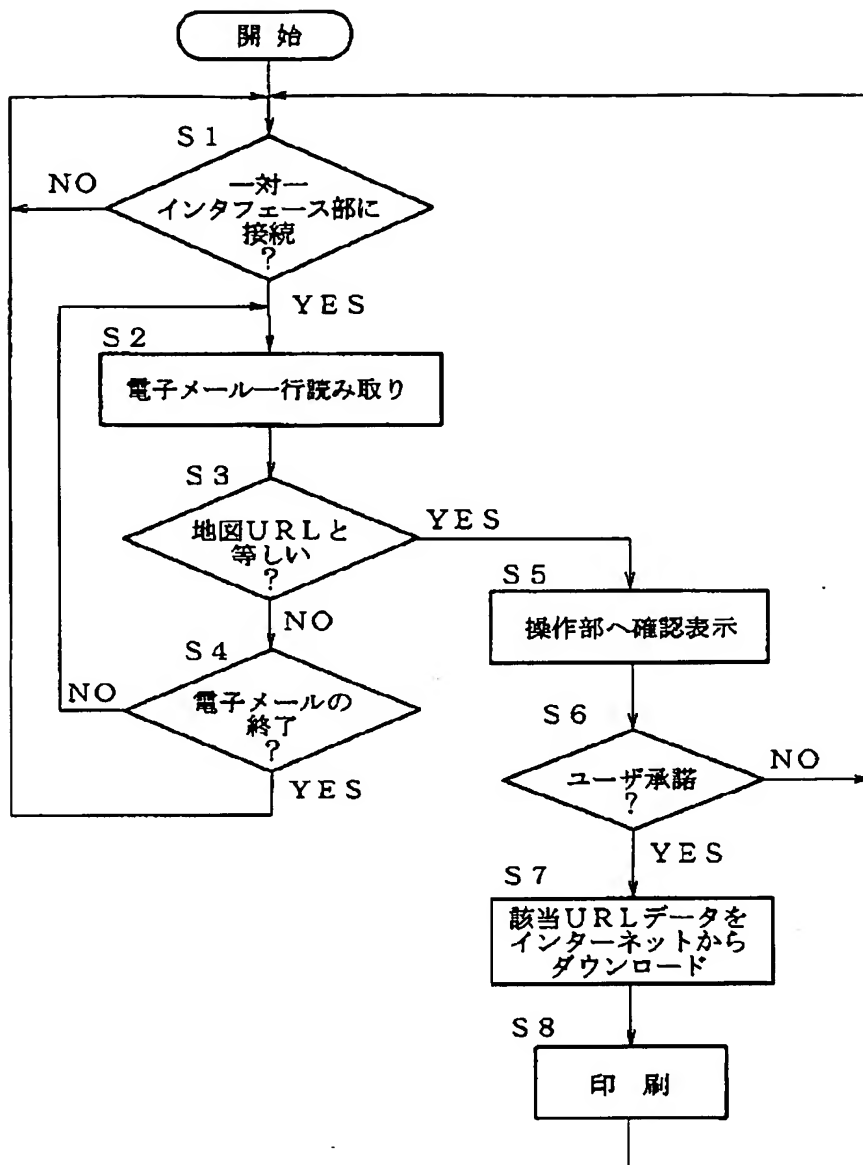
http://www4.ipdl.ncipi.go.jp/cgi-bin/tran_web_cgi_ejje

番号	URL
1	http://www.mapion.co.jp/
2	http://www.mapion.co.jp/cgi-bin/m?no=
...	...

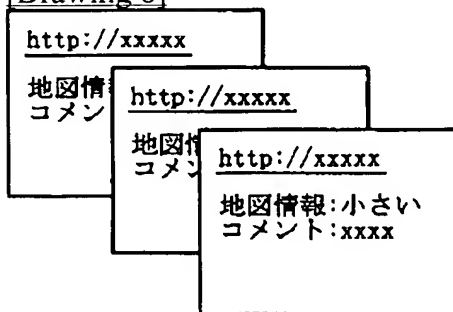
[Drawing 3]



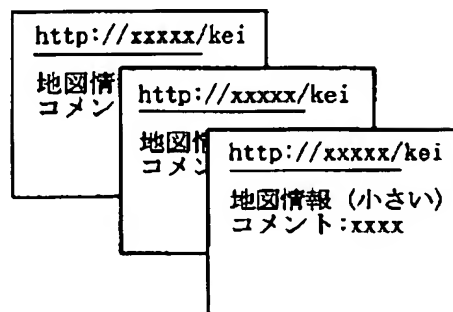
[Drawing 5]



[Drawing 8]

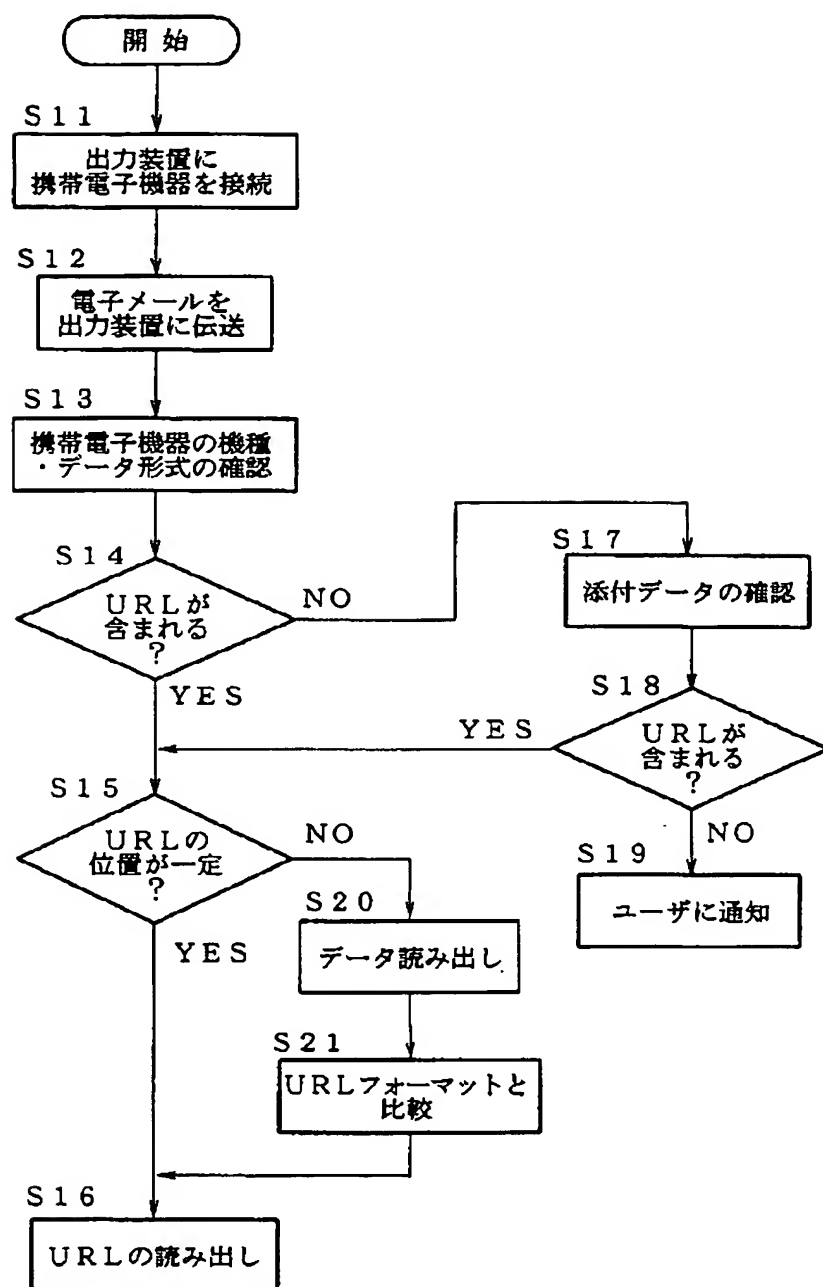


一般向けコンテンツ



携帯電話向けコンテンツ

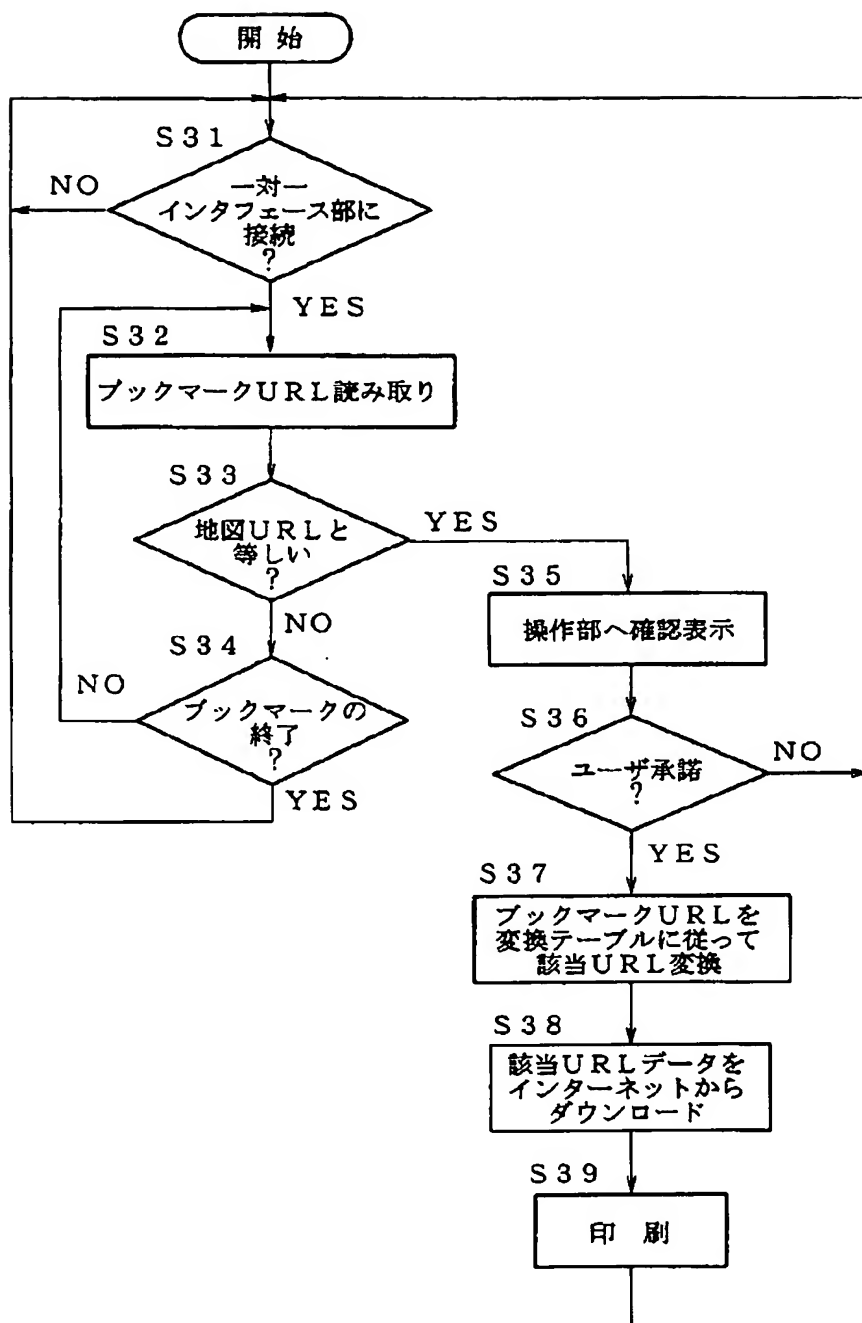
[Drawing 7]



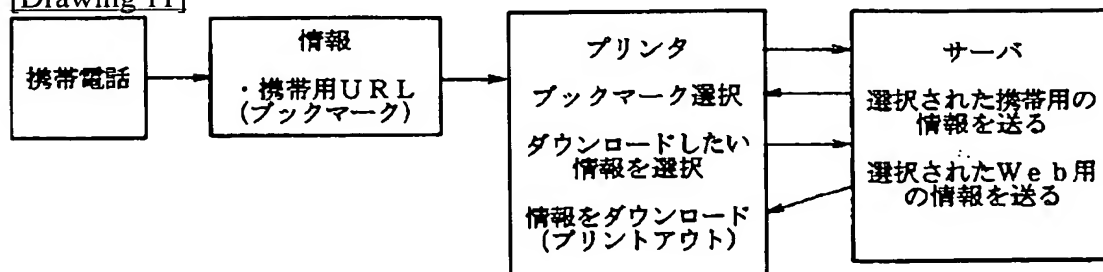
[Drawing 10]

番号	元 URL	変換先 URL
1	<u>http://xxxxx/kei</u>	http://xxxxx/
2	<u>http://www.mapion.co.jp/keitai</u>	http://www.mapion.co.jp/
...	...	

[Drawing 9]



[Drawing 11]



[Translation done.]

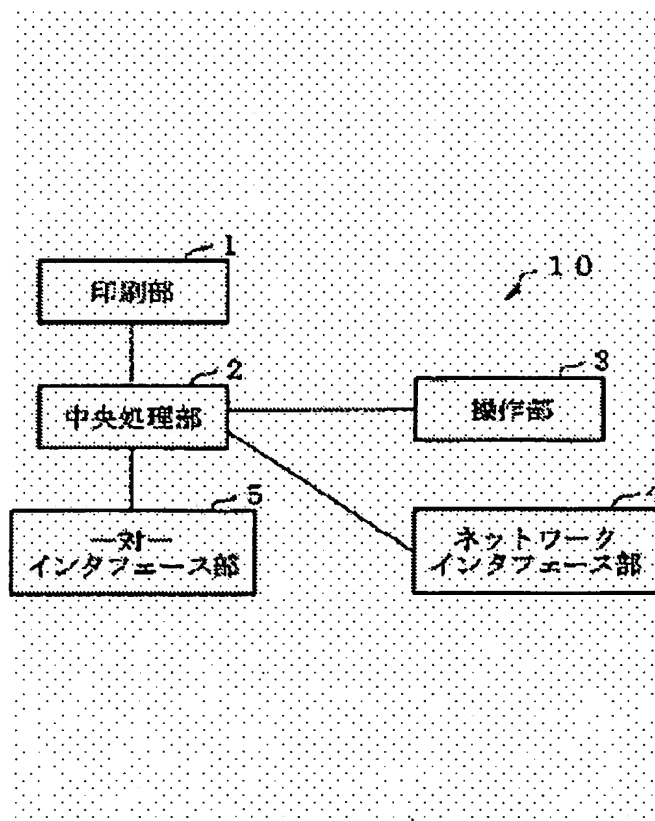
OUTPUT UNIT AND PRINTER

Patent number: JP2002036638
Publication date: 2002-02-06
Inventor: FUJITANI SOJI; HIRATA AKIRA; HAMAYA KENJI
Applicant: RICOH KK; TOPPAN PRINTING CO LTD; CYBER MAP JAPAN KK
Classification:
- international: B41J5/30; B41J29/38; G06F3/12
- european:
Application number: JP20000222135 20000724
Priority number(s): JP20000222135 20000724

Report a data error here

Abstract of JP2002036638

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain and print printing information of a high resolution that can stand actual printing from a URL designating electronic mail information held by a portable electronic device or information of a relatively low resolution referred from a portable electronic device. **SOLUTION:** The printer 10 includes a printing part 1, a central processing part 2 and an operating part 3 and also has a network interface part 4 connectable to the Internet and a one-to-one interface part 5 connectable to the electronic device such as a mobile phone or the like. The URL of, e.g. map information retrieved from a server on the Internet with the use of a personal computer or the like is transmitted by an electronic mail to the portable electronic device. The user connects the portable electronic device to the printer 10 to read the URL. The printer 10 obtains and prints the map information of the high resolution by connecting to the Internet with the use of the read URL.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (J P) (12) 公 開 特 許 公 報 (A) (11)特許出願公開番号
特開2002-36638
(P2002-36638A)
(43)公開日 平成14年2月6日(2002.2.6)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマート(参考)
B 4 1 J 5/30		B 4 1 J 5/30	Z 2 C 0 6 1
29/38		29/38	Z 2 C 0 8 7
G 0 6 F 3/12		G 0 6 F 3/12	A 5 B 0 2 1

審査請求 未請求 請求項の数10 O L (全 12 頁)

(21)出願番号	特願2000-222135(P2000-222135)	(71)出願人	000006747 株式会社リコー 東京都大田区中馬込1丁目3番6号
(22)出願日	平成12年7月24日(2000.7.24)	(71)出願人	000003193 凸版印刷株式会社 東京都台東区台東1丁目5番1号
		(71)出願人	597172029 株式会社サイバーマップ・ジャパン 東京都千代田区神田神保町3丁目29番
		(74)代理人	100079843 弁理士 高野 明近 (外2名)

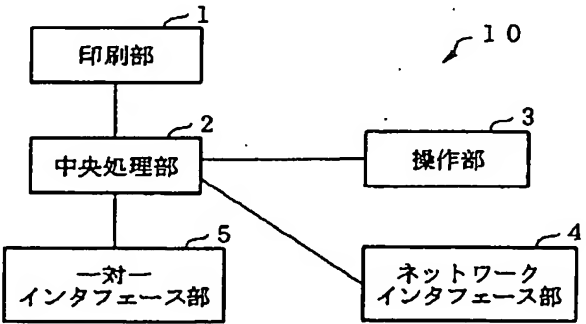
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 出力装置及び印刷装置

(57)【要約】

【課題】 携帯電子機器が保持している電子メール情報や、携帯電子機器から参照した比較的低解像度の情報を指定するURLから、実際の印刷に耐えうる高解像度の印刷情報を取得して印刷することができるようにする。

【解決手段】 印刷装置10は、印刷部1、中央処理部2、及び操作部3を有するとともに、インターネットに接続可能なネットワークインタフェース部4と、携帯電話等の電子機器と接続可能な一対一インタフェース部5を有する。パソコン等を使ってインターネット上のサーバから検索した例えば地図情報のURLが電子メールにて携帯電子機器に送信される。ユーザはその携帯電子機器を本発明の印刷装置10に接続してURLを読み込ませる。印刷装置10は読み込んだURLを用いてインターネットに接続して高解像度の地図情報を取得して印刷する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 携帯電子機器との接続を可能とする携帯電子機器接続手段と、インターネットへの接続を可能とするインターネット接続手段と、情報の一時記憶を行うための記憶手段と、所定の出力形態で情報を出力する出力手段とを有する出力装置であって、該出力装置は、インターネットのURLを含む電子メールを保持した携帯電子機器が前記携帯電子機器接続手段を用いて接続された場合に、該携帯電子機器から前記電子メールを受け取り、受け取った電子メールに含まれるURLを抽出し、前記インターネット接続手段によりインターネットに接続して前記抽出したURLを用いて該当するサイトの情報をダウンロードして前記記憶手段に一時記憶し、該一時記憶した情報を前記出力手段により出力することを特徴とする出力装置。

【請求項2】 携帯電子機器が接続可能な携帯電子機器接続手段と、インターネットへの接続を可能とするインターネット接続手段とを有する出力装置であって、インターネット上で検索した地図の位置情報を含むURLがブックマークに登録されている携帯電子機器が前記携帯電子機器接続手段を用いて接続された場合に、前記ブックマークのURLの選択を受け付けて該選択されたURLを前記携帯電子機器から読み取り、前記インターネット接続手段によりインターネットに接続して前記読み取ったURLを用いて該当するサイトの情報をダウンロードして前記記憶手段に一時記憶し、該一時記憶した情報を前記出力手段により出力することを特徴とする出力装置。

【請求項3】 請求項1に記載の出力装置において、前記携帯電子機器接続手段を用いて接続する携帯電子機器は、インターネットに接続して電子メールを受信する機能を有することを特徴とする出力装置。

【請求項4】 請求項2に記載の出力装置において、前記携帯電子機器接続手段を用いて接続する携帯電子機器は、インターネットに接続してWebをブラウズする機能を有し、前記地図情報を含むURLのインターネット上での検索が可能であることを特徴とする出力装置。

【請求項5】 請求項1ないし4のいずれか1に記載の出力装置において、情報の出力指示を入力するための出力指示手段を有し、前記出力手段は、該出力指示手段による出力指示に応じて、情報の出力を行うことを特徴とする出力装置。

【請求項6】 請求項1ないし5のいずれか1に記載の出力装置において、前記出力手段は、前記ダウンロードした情報を印刷して出力する手段であることを特徴とする出力装置。

【請求項7】 携帯電子機器が接続可能な携帯電子機器接続手段と、インターネットへの接続を可能とするインターネット接続手段とを有する印刷装置であって、パソコン等を利用して第三者によってインターネット上で検

索された地図の位置情報を含むURLを含む電子メールを保持した携帯電子機器が前記携帯電子機器接続手段を用いて接続された場合に、前記携帯電子機器から前記電子メールを受け取り、受け取った電子メールに含まれるURLを抽出し、前記インターネット接続手段によりインターネットに接続して前記抽出したURLを用いて該当するサイトの情報をダウンロードして印刷することを特徴とする印刷装置。

【請求項8】 携帯電子機器が接続可能な携帯電子機器接続手段と、インターネットへの接続を可能とするインターネット接続手段とを有する印刷装置であって、パソコン等を使用して第三者がインターネット上で検索したURLにコメント等の情報が付加されてなるドキュメントが保管されたサーバからダウンロードした前記ドキュメントを保持している携帯電子機器が、前記携帯電子機器接続手段を用いて接続された場合に、前記携帯電子機器から前記ドキュメントを読み取り、読み取ったドキュメントに含まれるURLを抽出し、前記インターネット接続手段によりインターネットに接続して前記抽出したURLを用いて該当するサイトの情報をダウンロードして印刷することを特徴とする印刷装置。

【請求項9】 請求項7に記載の印刷装置において、前記携帯電子機器接続手段を用いて接続する携帯電子機器は、インターネットに接続して電子メールを受信する機能を有することを特徴とする印刷装置。

【請求項10】 請求項8に記載の印刷装置において、前記携帯電子機器接続手段を用いて接続する携帯電子機器は、インターネットに接続してWebをブラウズする機能を有し、前記URLにコメント等の情報が付加されてなるドキュメントのインターネットからのダウンロードが可能であることを特徴とする印刷装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、出力装置及び印刷装置、より詳細には、携帯電話等の携帯電子機器と接続する手段と、インターネット接続手段とを備えて、携帯電子機器から読み取ったインターネットのURLに基づいて、インターネットにより地図等の情報をダウンロードして出力を行う出力装置及び印刷装置であって、インターネットサービスやネットワーク印刷に応用できる出力装置及び印刷装置に関する。

【0002】

【従来の技術】現在、携帯電話に代表される携帯電子機器があたりまえに普及しつつある。携帯電子機器はこれまでのPCとは異なり、単一目的の用途に特化させることにより非常に使いやすくなっている。携帯電子機器の種類としては携帯電話、PDA(Personal Digital Assistance)などがあり、電話機能を有するとともに、スケジュール管理情報、住所録情報、及び電話帳情報などを保持している。さらにこれら携帯電子機器の最近の動

きとしてインターネットへの対応が見られる。

【0003】例えば、家位置電話にてE-mailで世界中の人たちとメール通信をリアルタイムかつどこでも行うことができるようになっているし、Webブラウザでインターネット上の情報をダイレクトに検索したりデータを引き出すことができる。また、このような機能を応用してインターネット上で提供されている地図の検索やオンラインショッピング、チケット手配、銀行振込でさえ携帯電話のできるのである。

【0004】一方でこれら携帯電子機器の弱点として印刷手段が提供されていないということがある。これは単一目的に特化されたが故にプリンタを使用するためのソフトウェア（プリンタドライバ）が携帯電子機器では動作しないということ、そして携帯性を重視したため、プリンタに接続するコネクタが無いなどのハードウェア的要因がある。

【0005】上述のような状況の中で、携帯電子機器には一般的に小さなディスプレイパネルしか設けられていないため、携帯電子機器で参照している情報を大きな表示状態で見たいとか、手元にどうしても紙で残しておきたいといった要求が大きな画像イメージを必要とする地図検索の分野で特に強い。しかし、携帯電子機器は非常に安価なため、携帯電子機器本体の数倍から数十倍も高価な専用プリンタを購入することはユーザにとって考えられないことである。

【0006】またコンビニエンスストアや一般オフィスに導入されているコピー機は、現在ほとんどデジタル化が完了してMFP（Multi Function Peripheral）化しており、PCやその他のデバイスからの印刷要求に応じた印刷機能を持つものがほとんどで、さらにネットワークに接続され、イントラネット／インターネット上で共有されることが多い。そこで、このようなコンビニエンスストアやオフィスに設置されたMFPと携帯電子機器とを接続し、例えば地図の分野を対象とした印刷手段を提供するシステムが要望されている。このシステムでは携帯電子機器が保持している電子メール情報や、携帯電子機器から参照した比較的低解像度の情報を指定するURLから、実際の印刷に耐えうる高解像度の印刷情報を取得して印刷することができるようにした機能が望まれている。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、上述のごとき実情に鑑みてなされたものであり、携帯電子機器の電子メール情報や参照先URL情報から例えば印刷用高解像度情報等の情報を取得して出力を行う機能を有する出力装置及び印刷装置を提供することを目的とするものである。

【0008】

【課題を解決するための手段】請求項1の発明は、携帯電子機器との接続を可能とする携帯電子機器接続手段

と、インターネットへの接続を可能とするインターネット接続手段と、情報の一時記憶を行うための記憶手段と、所定の出力形態で情報を出力する出力手段とを有する出力装置であって、該出力装置は、インターネットのURLを含む電子メールを保持した携帯電子機器が前記携帯電子機器接続手段を用いて接続された場合に、該携帯電子機器から前記電子メールを受け取り、受け取った電子メールに含まれるURLを抽出し、前記インターネット接続手段によりインターネットに接続して前記抽出したURLを用いて該当するサイトの情報をダウンロードして前記記憶手段に一時記憶し、該一時記憶した情報を前記出力手段により出力することを特徴としたものである。

【0009】請求項2の発明は、携帯電子機器が接続可能な携帯電子機器接続手段と、インターネットへの接続を可能とするインターネット接続手段とを有する出力装置であって、インターネット上で検索した地図の位置情報を含むURLがブックマークに登録されている携帯電子機器が前記携帯電子機器接続手段を用いて接続された場合に、前記ブックマークのURLの選択を受け付けて該選択されたURLを前記携帯電子機器から読み取り、前記インターネット接続手段によりインターネットに接続して前記読み取ったURLを用いて該当するサイトの情報をダウンロードして前記記憶手段に一時記憶し、該一時記憶した情報を前記出力手段により出力することを特徴としたものである。

【0010】請求項3の発明は、請求項1の発明において、前記携帯電子機器接続手段を用いて接続する携帯電子機器は、インターネットに接続して電子メールを受信する機能を有することを特徴としたものである。

【0011】請求項4の発明は、請求項2の発明において、前記携帯電子機器接続手段を用いて接続する携帯電子機器は、インターネットに接続してWebをブラウズする機能を有し、前記地図情報を含むURLのインターネット上での検索が可能であることを特徴としたものである。

【0012】請求項5の発明は、請求項1ないし4のいずれか1の発明において、情報の出力指示を入力するための出力指示手段を有し、前記出力手段は、該出力指示手段による出力指示に応じて、情報の出力を行うことを特徴としたものである。

【0013】請求項6の発明は、請求項1ないし5のいずれか1の発明において、前記出力手段は、前記ダウンロードした情報を印刷して出力する手段であることを特徴としたものである。

【0014】請求項7の発明は、携帯電子機器が接続可能な携帯電子機器接続手段と、インターネットへの接続を可能とするインターネット接続手段とを有する印刷装置であって、パソコン等を利用して第三者によってインターネット上で検索された地図の位置情報を含むURL

5

を含む電子メールを保持した携帯電子機器が前記携帯電子機器接続手段を用いて接続された場合に、前記携帯電子機器から前記電子メールを受け取り、受け取った電子メールに含まれるURLを抽出し、前記インターネット接続手段によりインターネットに接続して前記抽出したURLを用いて該当するサイトの情報をダウンロードして印刷することを特徴としたものである。

【0015】請求項8の発明は、携帯電子機器が接続可能な携帯電子機器接続手段と、インターネットへの接続を可能とするインターネット接続手段とを有する印刷装置であって、パソコン等を使用して第三者がインターネット上で検索したURLにコメント等の情報が付加されてなるドキュメントが保管されたサーバからダウンロードした前記ドキュメントを保持している携帯電子機器が、前記携帯電子機器接続手段を用いて接続された場合に、前記携帯電子機器から前記ドキュメントを読み取り、読み取ったドキュメントに含まれるURLを抽出し、前記インターネット接続手段によりインターネットに接続して前記抽出したURLを用いて該当するサイトの情報をダウンロードして印刷することを特徴としたものである。

【0016】請求項9の発明は、請求項7の発明において、前記携帯電子機器接続手段を用いて接続する携帯電子機器は、インターネットに接続して電子メールを受信する機能を有することを特徴としたものである。

【0017】請求項10の発明は、請求項8の発明において、前記携帯電子機器接続手段を用いて接続する携帯電子機器は、インターネットに接続してWebをブラウズする機能を有し、前記URLにコメント等の情報が付加されてなるドキュメントのインターネットからのダウンロードが可能であることを特徴としたものである。

【0018】

【発明の実施の形態】図1は、本発明による印刷装置のハードウェア構成の一例を説明するためのブロック図である。以下に図1に示す印刷装置10の各構成要素について説明する。印刷部1は、中央処理部2から印刷処理要求を受けて、印刷を実行することができる。また、中央処理部2へ現在の印刷枚数を通知することができる。

【0019】中央処理部2は、印刷部1に印刷処理要求を発行できる。また操作部3を通して利用者の要求を受け、かつ装置の状態や警告情報を利用者に通知することができる。またネットワークインタフェース部4を通してネットワークに接続された他機器と通信することができる。また一対一インタフェース部5を通して携帯電話等の機器と一対一で通信することができる。また、本発明に係わるURLの抽出、地図情報のダウンロード及び印刷指示等の処理の制御を行う。

【0020】操作部3は、中央処理部2に接続され、情報の表示機能や「印刷」ボタン等による入力機能を有する。ネットワークインタフェース部4は、ネットワーク

6

に接続するための機能を有し、他のOA機器との間で情報の伝送が可能であり、固有のネットワーク識別子を持つ。また中央処理部2からの要求をネットワークに送出し、ネットワークからの情報を中央処理部2へ伝送する。

【0021】一対一インタフェース部5は、携帯電話等の携帯電子機器と一対一で接続するためのインタフェースで、中央処理部2の要求を変換して携帯電話等に伝送し、かつ携帯電話等からの応答を中央処理部2へ伝送することができる。

【0022】図2は、図1に示す印刷装置が動作するOA機器間の構成を説明するための図で、印刷装置10は、図1に示す一対一インタフェース部5により携帯電話等の携帯電子機器20と一対一接続が可能であり、またネットワークインタフェース部5によりインターネット30に接続が可能である。印刷装置10は、インターネット30を介して、地図情報コンテンツサーバ40にアクセスして、情報の検索及びダウンロードが可能である。

【0023】図3は、印刷装置に接続する携帯電子機器の構成例について示す図で、図中、50は携帯電話、51はディスプレイ部、52は携帯電話インタフェース、53はケーブル接続端カバー、54はインタフェースケーブル、60は携帯型情報機器、61は携帯型情報機器本体、62はディスプレイ部、63はペン型入力装置、64は携帯情報機器インタフェースである。

【0024】印刷装置10の一対一インタフェース部5には、図3に示すように、例えばペン型入力装置63によって情報の入力可能な携帯型情報機器60を携帯情報機器インタフェース64を用いて接続してもよく、また携帯電話50を携帯電話インタフェース52を用いて直接に接続してもよい。すなわち、携帯電話50がURLを含む電子メール等の情報を保持している場合に該携帯電話50を直接に印刷装置10に接続してもよく、また、携帯電話50と携帯型情報機器60とを接続して、携帯型情報機器60にURLを含む情報を転送し、その後携帯型情報機器60を印刷装置10に接続して用いてもよい。以下に説明する実施例においては、印刷装置10に接続する携帯電子機器20として、携帯電話50を用いた例を説明するが、上述のように、携帯電子機器20として図3に示すごとくの携帯型情報機器60を接続してデータをダウンロードすることによって同様の処理が可能である。

【0025】（実施例1）まず、第三者がパソコン等を使ってインターネットに接続し、地図サービスを提供するサーバから地図情報を検索し、その検索した内容を例えば、図4に示すような電子メールで携帯電話50に送付する。ここでのポイントは、パソコンなどで検索したURLがそのまま電子メールに格納されていることである。

【0026】図5は、上述したごとくの第三者によって作成された電子メールを受け取った携帯電話50によってURLデータをダウンロードするまでの処理について説明するためのフローチャートである。上記第三者によって作成された電子メールを受け取った携帯電話50は、図1に示す一対一インタフェース部5を用いて印刷装置10に接続される（ステップS1）。

【0027】印刷装置10の中央処理部2は、所定のアルゴリズムを用いて携帯電話50が受信した電子メールのURL部分の一行を読み取って抽出し（ステップS2）、予め保持している地図URLのパターン検索データとの比較を行って等しいものがあるかどうかを判断する（ステップS3）。図6は、印刷装置10が保持している地図URLパターンの検索データの例を示す図である。

【0028】ステップS3において、保持している地図URLに等しいものがなければ処理の終了の判断へ進み（ステップS4）、等しいものがあれば、操作部3を通してユーザへの印刷意思を確認するための表示を行う（ステップS5）。そしてユーザが印刷を承諾する旨の入力を行うと（ステップS6）、中央処理部2は、ネットワークインタフェース部4を通して抽出済みの該当URLに従う地図情報データをインターネット30を経由して地図情報コンテンツサーバ40からダウンロードして（ステップS7）、印刷部1により印刷する（ステップS8）。

【0029】図7は、本発明において携帯電子機器が保持している電子メールからURLを読み出す処理のさらに詳細な一例を説明するためのフローチャートである。まず、情報（例えば地図情報）を欲しがるとユーザは、携帯電話50を本発明の印刷装置10に接続して、携帯電話50が保持している電子メールを印刷装置10に伝送する（ステップS11～S12）。

【0030】電子メールを受け取った印刷装置10は、携帯電話50の機種及びデータ形式を確認する（ステップS13）。すなわち、例えば通常の携帯電話とPHS、また携帯電話の通信方式によってデータ形式が異なる場合、このような処理が必要となる。

【0031】印刷装置10は、上記の確認処理によって確認したデータ形式に従って、電子メールデータにURLデータが含まれているかどうかを確認する（ステップS14）。そして電子メールのデータにURLデータが直接含まれている場合、さらに上記ステップS13で確認したデータ形式に基づいてURLが一定の位置に置かれているかどうかを判断し（ステップS15）、一定であればその位置に置かれたURLの読み出しを行う（ステップS16）。

【0032】ステップS15で、URLが置かれている位置が決められていない場合、すなわちURLがどこに置かれているかわからないデータで送られてくる場合

は、電子メールの基本データ以外のデータを全て読み出して（ステップS20）、予め保持しているURLの定型フォーマットと比較して（ステップS21）、その定型フォーマットに適合するデータをURLとして読み出す（ステップS16）。

【0033】ステップS14で電子メールにURLが含まれていない場合、添付データがあればその添付データを開いてURLの有無を確認する（ステップS17～S18）。URLが含まれている場合は、ステップS15に進み、添付データの形式に従ってURLの位置を判断して、その結果に応じてURLの読み出しを行う。また、ステップS18でURLが含まれていない場合は、ユーザにその旨を通知する（ステップS19）。

【0034】（実施例2）まず、第三者がパソコン等を使ってインターネット30に接続し、地図サービスを提供する地図情報コンテンツサーバ40から地図情報を検索し、コメントを付け加えて、サーバにドキュメントとして保存する。図8は、上記のドキュメントの構成例を示す図で、地図サーバでは、コメントを付け加えられたドキュメントは、一般向けコンテンツと携帯電子機器向けコンテンツとして蓄積され、このとき両者のコンテンツのURLが一対一に対応付けられる。

【0035】ユーザは、携帯電話50を用いて、上記のサーバに保存されたドキュメントを参照し、参照したドキュメントをユーザが気に入った場合に「ブックマーク」等の名称で呼ばれるURL保持手段に地図情報を含むドキュメントのURLを保存する。

【0036】図9は、上述のごとくの第三者によって作成された電子メールを受け取った携帯電話50によってURLデータをダウンロードするまでの処理について説明するためのフローチャートである。ユーザは、上記URLを保存した携帯電話50を印刷装置10に接続する（ステップS31）。印刷装置10の中央処理部2は、携帯電話50が保存している「ブックマーク」のURLを読み取って抽出し（ステップS32）、予め保持している地図URLのパターン検索データとの比較を行い（ステップS33）、保持している地図URLに等しいものがなく、ブックマークを終了させるのであれば処理の終了の判断に進み（ステップS34）、ステップS33で地図URLに等しいものがあれば、操作部3を通して確認表示を行って、ユーザへの印刷意思の確認を行う（ステップS35～S36）。

【0037】ステップS36で、ユーザが印刷を承諾した場合、予め印刷装置10に保存された図10に示すごとくの変換テーブルを使ってURLを変換し（ステップS37）、ネットワークインタフェース部4を通して変換したURLのデータをインターネットからダウンロードして、印刷する（ステップS38～S39）。すなわち変換テーブルは、携帯電話50が保持している低解像度の携帯電子機器用URLを、Web用の高解像度の

データに対応するURLに変換するためのものである。
 【0038】（実施例3）携帯電話50からインターネットに接続するサービスとして、例えばi-mode（登録商標）がある。インターネット30により提供されるコンテンツにおいて、i-modeで見ることができるコンテンツと、Webで見ることができるコンテンツとは通常異なる。実際には同じであってもアクセスは可能であるが、i-modeには表示に関して容量制限があったり、白黒画面でカラー表示が不可能であったり、画面サイズが小さいなど、機種によっても多くの制限があるため、サイト運営者は、i-modeコンテンツとWebコンテンツとを別々に作って配信しているのが実情である。

【0039】本実施例では、ユーザが例えばi-modeでi-mode地図情報提供サービスのホームページを閲覧し、「この地図をプリントアウトしたい」と思ったら、そのi-mode用の地図ページを携帯電話50のブックマークに登録し、本発明の印刷装置10にケーブルをつないで、印刷装置10が吸い上げたブックマークの中から該当のURLを選択する。すると、印刷装置10がインターネット30に出て行って、地図情報コンテンツサーバ40から地図ページを取ってくるが、その際所定のアルゴリズムを使って、ブックマークされていたi-mode用ページではなく、Web用ページをダウンロードし、プリント等の出力を行う。

【0040】図11は、本実施例の印刷装置の処理について説明するための図である。まずユーザは、携帯電子機器として例えばi-modeの携帯電話50を用い、携帯電子機器用ホームページ（例えば地図情報提供サービスのホームページ）を閲覧して、「この地図をプリントアウトしたい」と思ったら、その携帯電子機器用の地図ページを指定する携帯用URLをブックマークに登録する。

【0041】次いで、上記の携帯電話50と例えばプリンタ、コピー機などの印刷装置10とをケーブルを用いて接続する。また、印刷装置10には、携帯電話50を直接接続できるようなI/Fを設けておいてもよい。

【0042】次にユーザは、携帯電話50が保持しているブックマークの中から、URLを選択する。この選択は、例えば印刷装置10の選択画面に表示された目的のURLにユーザがタッチすることにより行うことができる。また、選択画面は、携帯電話50のディスプレイに表示するように構成してもよい。

【0043】URLが選択されたならば、印刷装置10はインターネット30に出て行って地図情報コンテンツサーバ40から地図ページを取得する。このとき印刷装置10の画面に表示される地図は、携帯電子機器用ページの画像、またはWeb用ページの画像のいずれかが予め定められているか、もしくは選択指定することができる。印刷装置10はブックマークに登録されていた携帯

電子機器用の地図ページ情報ではなく、Web用の地図ページ情報をダウンロードしてプリント等の出力を行う。

【0044】

【発明の効果】以上の説明から明らかなように、本発明によれば、携帯電子機器が保持している電子メール情報や、携帯電子機器から参照した比較的低解像度の情報を指定するURLから、実際の印刷に耐えうる高解像度の印刷情報を取得して印刷することができるため、ユーザにとって非常に利便性が高く、かつコンテンツへの需要を増大させることによりコンテンツ配信者にとっても利益を誘導できる出力装置及び印刷装置を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明による印刷装置のハードウェア構成の一例を説明するためのブロック図である。

【図2】 図1に示す印刷装置が動作するOA機器間の構成を説明するための図である。

【図3】 印刷装置に接続する携帯電子機器の構成例について示す図である。

【図4】 検索した内容を電子メールで携帯電子機器に送付する様子を示した図である。

【図5】 第三者によって作成された電子メールを受け取った携帯電子機器によってURLデータをダウンロードするまでの処理について説明するためのフローチャートである。

【図6】 印刷装置が保持している地図URLパターンの検索データの例を示す図である。

【図7】 本発明において携帯電子機器が保持している電子メールからURLを読み出す処理のさらに詳細な一例を説明するためのフローチャートである。

【図8】 地図情報を検索し、コメントを付け加えたドキュメントの構成例を示す図である。

【図9】 第三者によって作成された電子メールを受け取った携帯電子機器によってURLデータをダウンロードするまでの他の処理について説明するためのフローチャートである。

【図10】 予め印刷装置に保存された変換テーブルを使ってURLを変換する様子を示す図である。

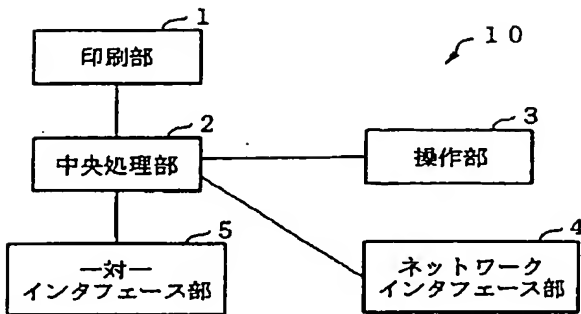
【図11】 本発明の印刷装置の処理例について説明するための図である。

【符号の説明】

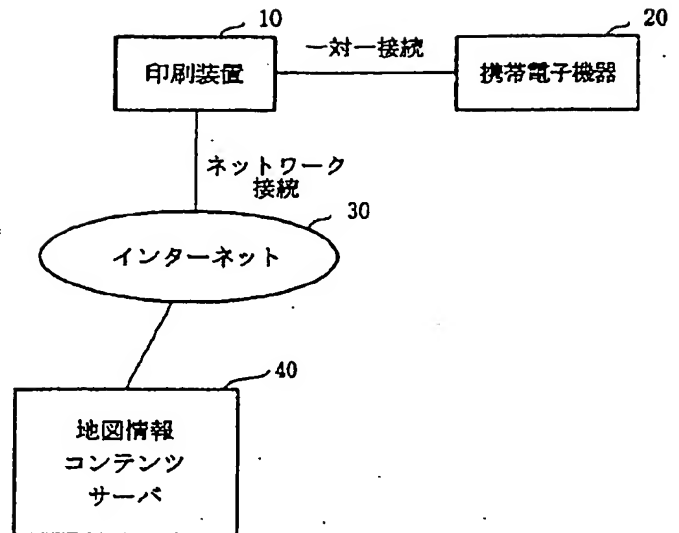
1…印刷部、2…中央処理部、3…操作部、4…ネットワークインタフェース部、5…一対一インタフェース部、10…印刷装置、20…携帯電子機器、30…インターネット、40…地図情報コンテンツサーバ、50…携帯電話、51…ディスプレイ部、52…携帯電話インタフェース、53…ケーブル接続端カバー、54…インタフェースケーブル、60…携帯型情報機器、61…ディスプレイ部、62…携帯型情報機器本体、63…ペ

ン型入力装置、64…携帯情報機器インタフェース。

【図1】



【図2】



【図4】

From: search@pc.ne.jp

To: keitai@denwa.ne.jp

Subject: 地図検索結果

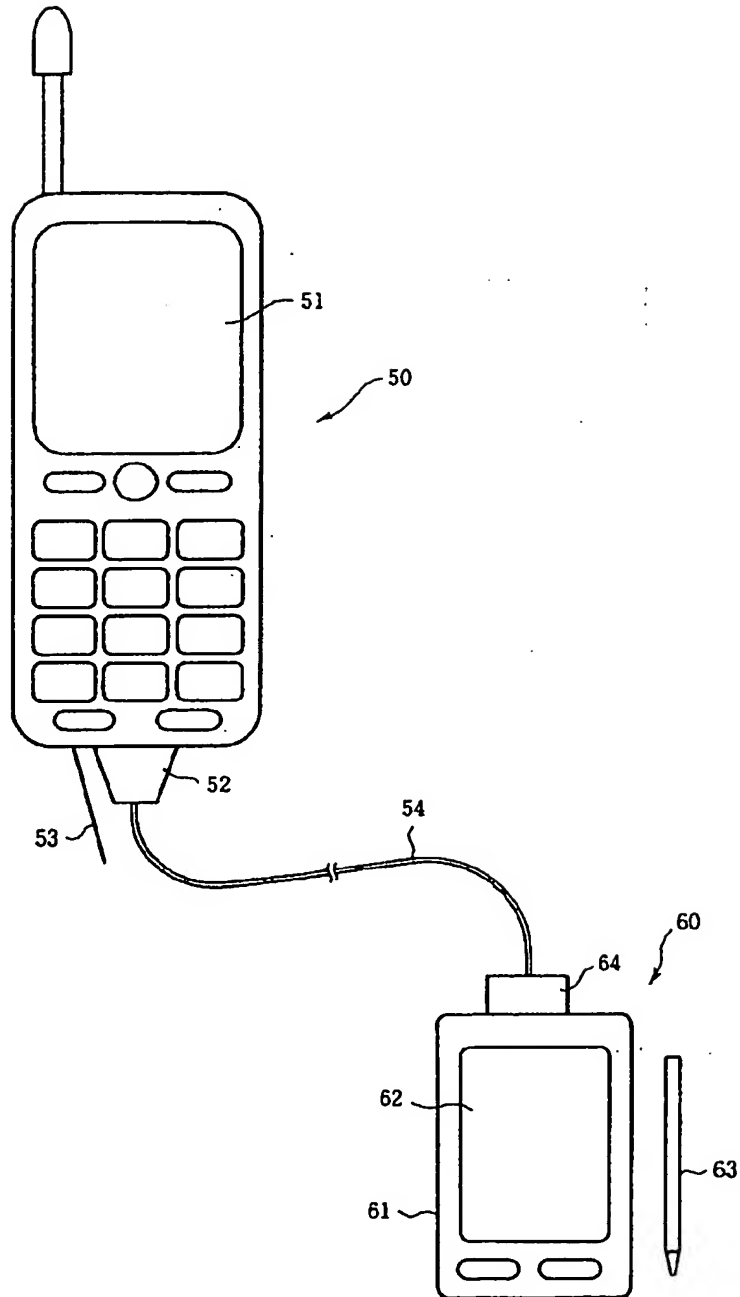
お探しの地図情報は下記の URL です。

http://www.mapion.co.jp/cgi-bin/m?no=1091988500195500000&coco=258,421&icon=mark_loc

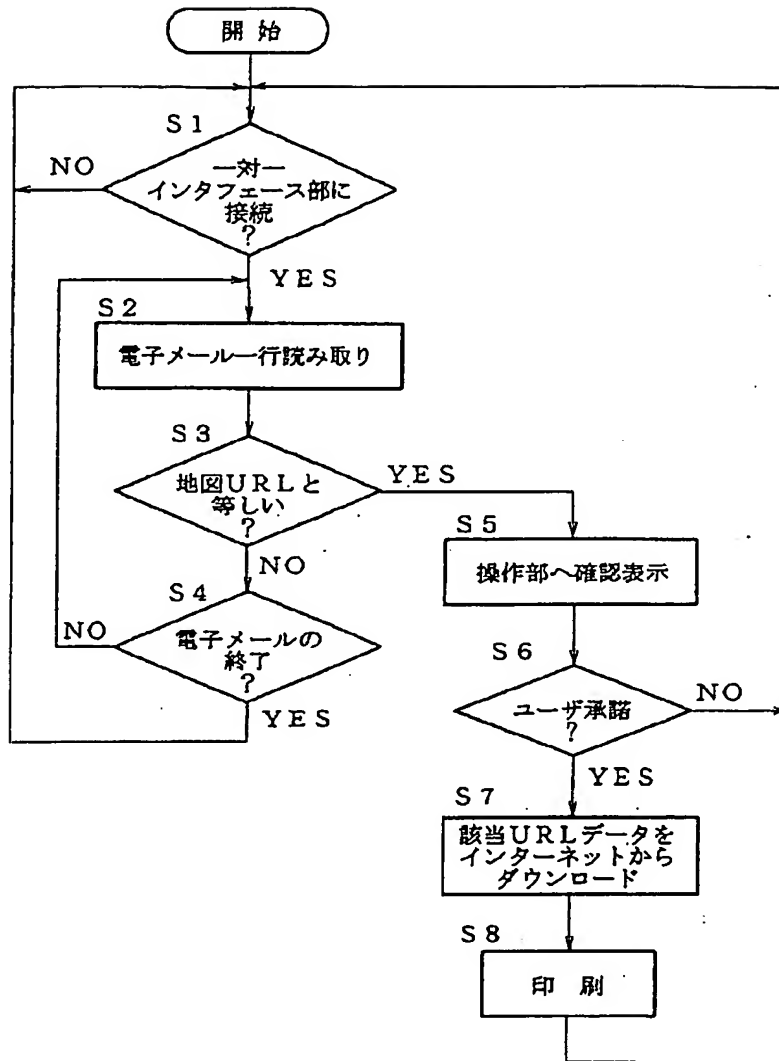
【図6】

番号	URL
1	http://www.mapion.co.jp/
2	http://www.mapion.co.jp/cgi-bin/m?no=
...	...

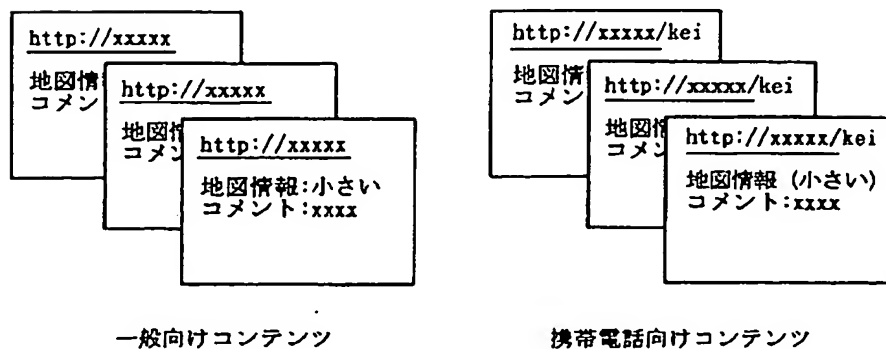
【図3】



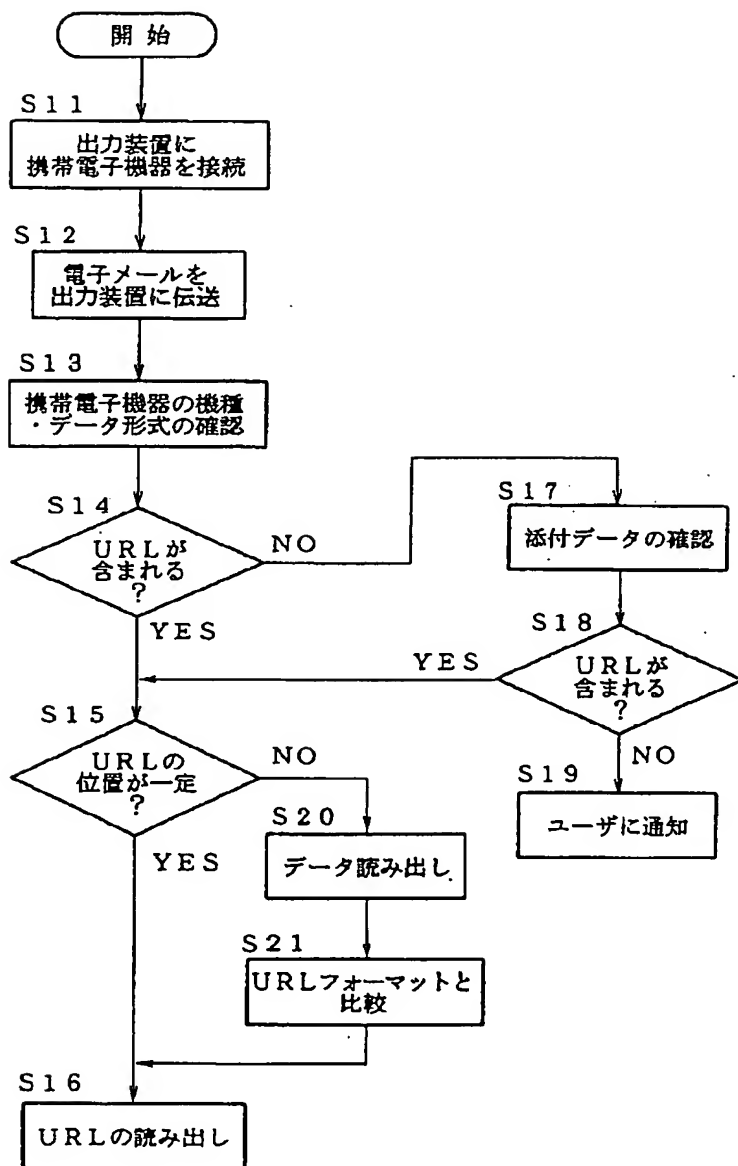
【図5】



【図8】



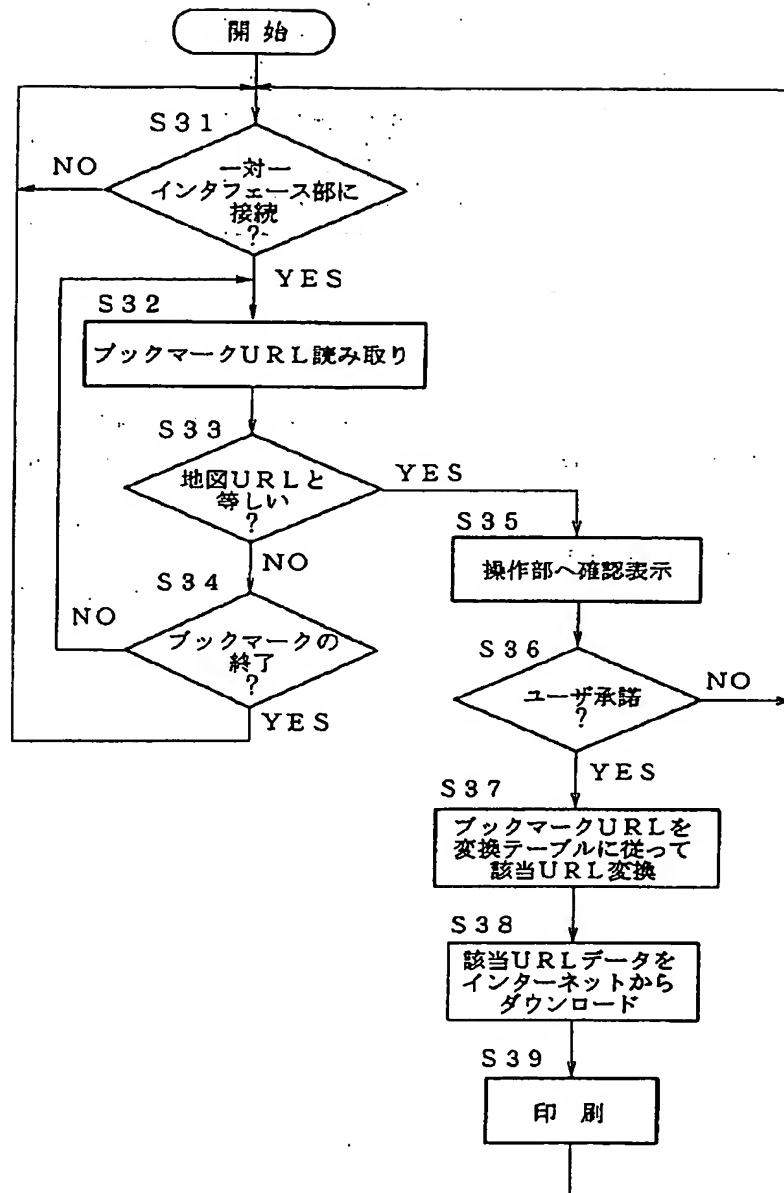
【図7】



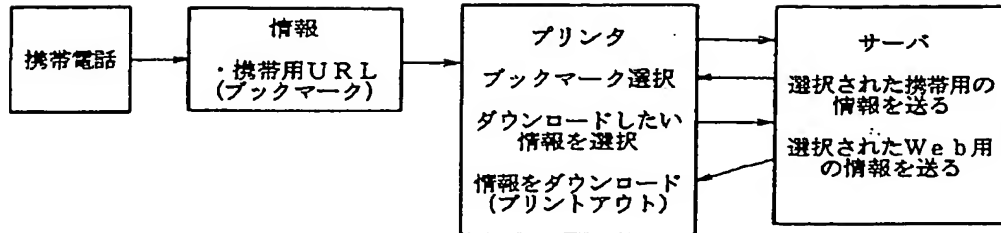
【図10】

番号	元 URL	変換先 URL
1	<u>http://xxxxx/kei</u>	http://xxxxx/
2	<u>http://www.mapion.co.jp/keitai</u>	http://www.mapion.co.jp/
...	...	

【図9】



【図11】



フロントページの続き

(72)発明者 藤谷 聡司
東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式
会社リコー内
(72)発明者 平田 章
東京都千代田区神田和泉町1番地 凸版印
刷株式会社内

(72)発明者 浜矢 健次
東京都千代田区神田神保町3-29 株式会
社サイバーマップ・ジャパン内
Fターム(参考) 2C061 AP01 HH03 HJ06 HJ08 HN15
H017
2C087 BA14 BC07 BD02
5B021 AA01 BB01 CC06 EE01

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.